



英国《泰晤士报》网站1月5日发表了题为《2021年十大健康趋势：超级咖啡、睡眠技术和桑拿毯》的报道。报道盘点了十大引领健康生活的潮流商品，认为下面几个趋势会是健康和健身领域的热点。

2021十大潮品引发关注

你想有双“定期换新”的跑鞋吗？

家庭健身房

不再只有名流贵族能拥有家庭健身房。因为健身房在2020年大部分时间里无法开放，所以我们在空间利用上变得更具创造力，把家庭健身区从丢在客厅角落里的几个哑铃扩大到由车库和简易棚改造而成的完全成熟的健身区。

“我们造健身房”公司主管马克·雷诺兹说，2020年，他的公司接到的家庭健身房改造要求增加了30%，其中很多健身房配备了最新的技术和健身器材。未来一年这方面的需求预计会增加。

巨型健身智能屏幕

如果你之前一直是眯着眼睛跟随平板电脑或智能手机上的视频进行锻炼，你会非常欢迎一块可旋转的60英寸（约合1.5米）镜子，这种镜子内置32英寸可触摸智能屏幕，可以显示你的家庭健身课程。诺迪克健身器材公司名为Vault的产品会于今年2月在美国、今年晚些时候在英国推出，它提供名为iFit的一系列按需订阅健身服务，这款产品甚至可以作为储物柜放置哑铃和壶铃。

保健咖啡

今年，全食超市公司预测，普通咖啡豆将作为格兰诺拉麦片、水果奶昔和酸奶中促进健康的成分重新受到关注。咖啡含有约500种植物成分和许多有益的抗氧化剂，已经成为数百项科学研究的课题。

我们可以期待更多经过实验室测试的咖啡来帮助我们提升特定的表现。例如，新推出的埃克斯黑尔咖啡可以确保每杯提供的抗氧化能力与12盒蓝莓、1.2公斤羽衣甘蓝或55个橙子相当。这种咖啡还声称它含有的绿原酸至少比45种主要咖啡品牌高出40%。绿原酸是咖啡中受到研究最多的多酚类物质，有保护心脏、抗炎和保护神经的功效。

桑拿睡毯

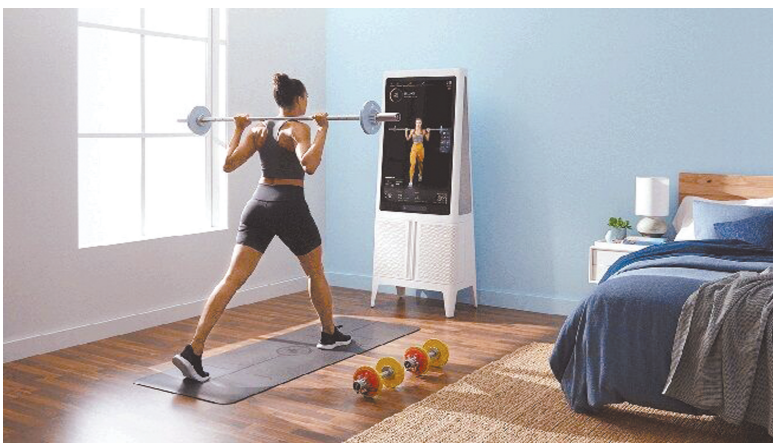
用于改善睡眠的重力毯一度很流行，疫情期间的另一种选择是红外线桑拿毯。它是一种采用红外线技术的睡袋，利用不可见光来产生热量，据称能促进循环，燃烧卡路里。

这种产品的功效缺少科学证据，但受到一些名人追捧，珍妮弗·安妮斯顿、米兰达·克尔和Lady Gaga据说都是它的粉丝。

睡眠诊断贴

睡眠呼吸暂停和睡眠呼吸障碍困扰着49%的男性和23%的女性。一款贴纸可以在你睡觉时粘在你的下巴上，它是一种经过认证的一次性医疗级3G传感器。与普通的睡眠监测装置相比，它有很大进步，可以追踪数据并形成一份报告，然后第二天通过APP与用户分享该报告，如果情况不妙，你可以选择把数据转给医生来讨论。

它已经在帝国理工学院和英国国家心肺研究所的项目中被用于诊断睡



健身智能屏幕。



食品采摘。



家庭健身房。

眠障碍，并得到了知名同行评议期刊《美国医学会杂志》上一项临床试验的支持。

新一代数字健身

苹果公司上月推出的Fitness+利用智能手表以及iPhone、iPad和苹果电视带来沉浸式健身体验，包括与教练一同进行高强度间歇训练以及力量、瑜伽、舞蹈、核心肌群、自行车、跑步机、划船机和冥想训练，它会通过心率和其他测量指标来跟踪进展。这款APP还会根据你上一次的表现提供健身建议，价格为每月9.99英镑或每年79.99英镑，比成为健身房会员更便宜。

“定期换新”跑鞋

2012年，美国麻省理工学院的研究人员发现，一只跑鞋可能包含65个单独的部件，而这些部件通常最后都会被当成废物填埋。自那以后，商家推出了多款完全可回收的、基于植物材料的鞋。2021年预计会有更多“定期换新”服务，用户每月支付一定费用就可获得一双新的跑鞋，而旧跑鞋会被重新送到制造商那里用于回收。

瑞士的On Running公司是首

家推出这一服务的企业。它的Cyclon跑鞋是一款完全可回收、零浪费的鞋，主要以蓖麻子和纱线为原料，未经染色（因此只有白色款）。每月支付25英镑，你就可以在这双鞋被穿破的时候向公司换一双新的。

该公司的跑鞋宣传语是：“这是Cyclon，一只永远不归你所有的跑鞋。”

食品采摘

根据韦特罗斯超市连锁公司的年度饮食报告，食物采摘在2020年再度成为一种趋势，在社交媒体上受到的关注截至年底上升了89%。伍德兰信托公司说，我们1月份可以开始采摘冬季水果（黑莓、山楂莓和玫瑰果）和坚果（榛子和栗子），2月份可以开始采摘荨麻和蘑菇。

生物钟照明

当我们的作息与身体的自然昼夜节律保持一致时，我们就会睡得更好，感觉更好，饮食也更健康。但我们需要暴露在自然日光下才能让我们的生物钟“恢复出厂设置”，过久待在室内会导致生物钟紊乱。很快我们有望拥有非常逼真的、能增强昼夜节律的照明。

据飞利浦英国分公司称，“以人为中心的照明”，即利用人造光模仿自然光的产品，预计到2024年将拥有29.1亿英镑的市场。

高级压力监测仪

传统上，可穿戴设备通过心率数据监测心理压力水平，但技术进步为压力监测增加了新的维度。

运动追踪者公司的Sense智能手表在一定程度上依靠手腕上的皮肤温度传感器测量皮电反应来监测压力水平。

如果你的皮肤感觉冷冰冰或湿乎乎，这种装置会发现可能的原因，APP会提供一个压力水平评分。

与6系列的苹果手表一样，Sense手表可以测量血氧饱和度，从而发现浅呼吸，并可能有助于预测焦虑症发作。

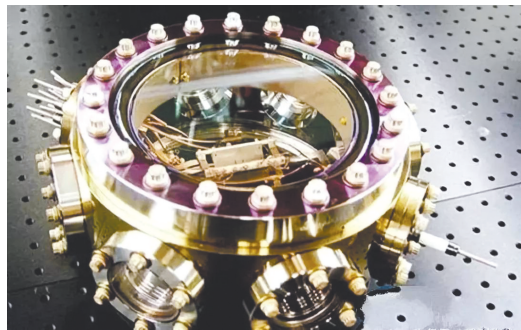
与此同时，去年底有一种名为Cove的减压装置在美国推出。这种戴在脑后的装置利用耳后的无声振动来激活大脑中调节焦虑的部分。

美国布朗大学的临床试验和哈佛大学医学院一名研究人员先后证实了该产品确有带来深度平静感并改善睡眠的作用。

据新华社

140亿年内
误差不超过1/10秒

原子钟让计时精度走向极限



原子钟。

2020年底，《自然》杂志刊载了一篇来自美国麻省理工学院研究人员的成果报道，这些研究人员利用量子纠缠现象新设计出一种原子钟，如果运行约140亿年（大约是当前宇宙的年龄），该原子钟可将时间精度保持在十分之一秒之内。而在同样的时间框架内，此前最先进的原子钟偏差在半秒左右。

原子钟是世界上已知最精确的计时仪器，采用了最准确的时间测量和频率标准，同时这一标准也被认为是国际时间和频率转换的基准，广泛应用于控制电视广播和全球定位系统卫星的信号传递。原子钟的研发涉及到量子物理学、电学、结构力学等众多学科，目前国际上仅少数国家具有独立研制能力。

根据原子物理学的基本原理，原子是按照围绕在原子核周围不同电子层的能量差，来吸收或释放电磁能量的。当原子从一个“能量态”跃迁至更低的“能量态”时，它便会释放电磁波。这种不连续的电磁波的频率，就是人们所说的共振频率。同一种原子的共振频率是一定的——例如铯133的共振频率为每秒9192631770周。原子钟就是使用激光来测量原子的共振频率，从而实现精准计时。

生活中常以分秒来计时，在当今太空探测、通信导航、天文观测、工业自动化等领域，越来越需要更精密的时间测量。时间常常被准确到万分之一秒，甚至百万分之一秒。为了达到要求，许多精密的计时器诞生，原子钟就是其中之一。

与生活中常见的闹钟、手表等计时器不同，我们在日常生活中很难一窥原子钟的真面目。事实上，原子钟既高大上又接地气。说它高大上，是因为它或许能帮助解码宇宙中神秘莫测的信号；说它接地气，是因为如果没有它的帮助，手机上的导航就会把你带偏不止一点点。

卫星定位系统都是通过获得卫星和用户接收机之间的距离来计算的，而距离等于传播时间乘以光速，因此精确的距离测量实际上就是精确的时间测量。没有高精度的时频，卫星导航定位系统就不可能实现高精度的导航与定位。所谓失之毫“秒”谬以千里，这正是原子钟大显身手的地方。

由于引力会影响时间的流逝，因此距离海平面更近的时钟实际上比珠穆朗玛峰上的时钟慢一点，这意味着物理学家可以使用原子钟来测定地球的形状、大小和地球重力场等，这是一个被称为大地测量学的科学领域。

为了提高测量精度，天文学家已开始将设施同步到单个精确的时间标准。这种同步会改善被称为超长基线干涉法的天文成像技术，该方法涉及多个天文台协同成像一个原本无法用单个望远镜分辨的物体。例如，天文学家今年早些时候使用这种技术拍摄了黑洞的第一张图像。更好的时间同步将可以实现更高分辨率的成像，因此也需要原子钟来帮忙。

此外，如果原子钟能够更准确地测量原子振荡，那么它们将足够灵敏以检测诸如暗物质和引力波之类的现象。有了更好的原子钟，科学家还可以开始回答一些令人费解的问题，例如重力对时间的流逝可能产生什么影响，以及时间本身是否随着宇宙的老化而改变。

据《科技日报》